

INFORMACIÓN SOBRE CentOS:

1. Opciones y versiones disponibles:

1.1. CentOS Stream: Es una distribución de lanzamiento continuo que actúa como una plataforma intermedia entre Fedora Linux y Red Hat Enterprise Linux (RHEL).

- **Versiones disponibles:**
 - **CentOS Stream 9:** Disponible para arquitecturas x86_64, ARM64 (aarch64), IBM Power (ppc64le) e IBM Z (s390x).
 - **CentOS Stream 10:** También disponible para las mismas arquitecturas mencionadas.
- **Contenido disponible para descarga:**
 - ISOs: Mirrors
 - RPMs: Mirrors
 - Imágenes para la nube: Imágenes
 - Contenedores: imágenes
 - Vagrant: Boxes

1.2. CentOS Linux: Era la versión tradicional de CentOS, basada directamente en las versiones de RHEL. Sin embargo, las actualizaciones de CentOS Linux se descontinuaron entre 2021 y 2024.

2. Políticas y fechas de actualización:

2.1. CentOS Stream:

- CentOS Stream recibe actualizaciones de manera continua, sirviendo como un "preview" de los cambios que se incorporarán en las futuras versiones de RHEL.
- Al ser un proyecto de lanzamiento continuo, las actualizaciones son regulares y están orientadas a mantenerse alineados con el desarrollo de RHEL.

2.2. CentOS Linux:

- Las versiones anteriores de CentOS Linux seguían el ciclo de vida de RHEL. La última versión, CentOS Linux 7, terminó su ciclo de vida en junio de 2024.
- No se recibirán más actualizaciones de seguridad ni mejoras para CentOS Linux a partir de esa fecha.

3. Soporte y ayuda:

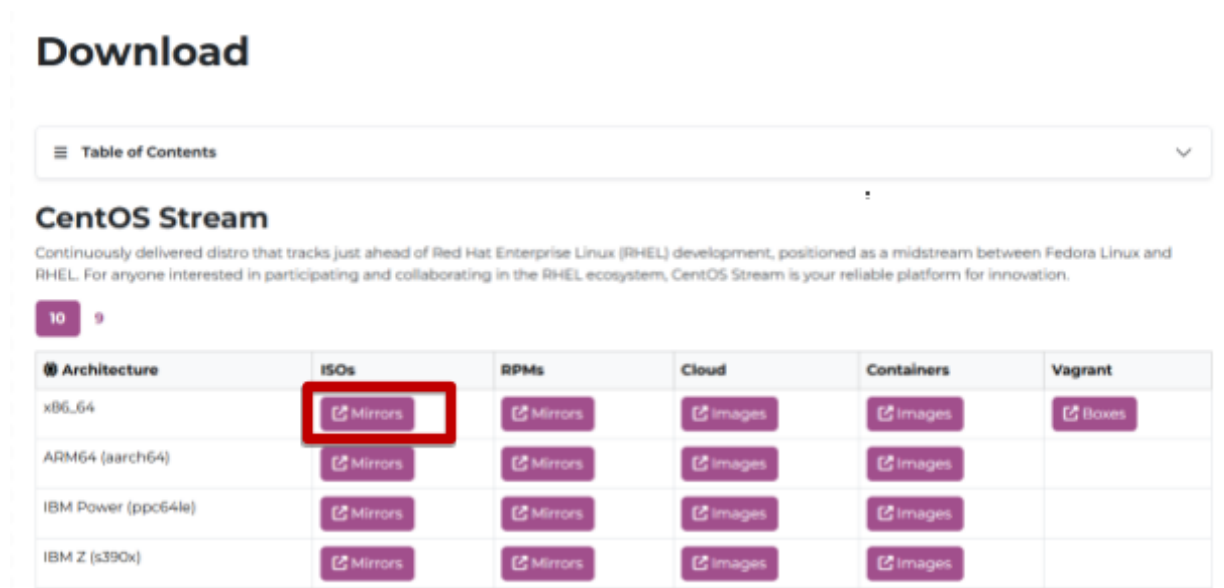
3.1. CentOS no ofrece soporte comercial oficial ya que es un proyecto de código abierto. Sin embargo, se pueden obtener ayudas a través de varias plataformas:

- **Foros de la comunidad:** Espacio activo para la discusión y resolución de dudas por parte de otros usuarios.
- **Listas de correo:** Proporcionan un foro de discusión sobre problemas técnicos y desarrollos relacionados con CentOS.
- **Plataformas de chat:** Cuentas con canales de comunicación en tiempo real con la comunidad para obtener soporte rápido.

3.2. Soporte Comercial: Si se requiere soporte más formal y especializado, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) es una opción más adecuada, ofreciendo soporte técnico y servicios adicionales.

PASOS PARA DESCARGAR Y UTILIZAR centOS:

1. Descargamos centOS: <https://www.centos.org/download/>



Download

Table of Contents

CentOS Stream

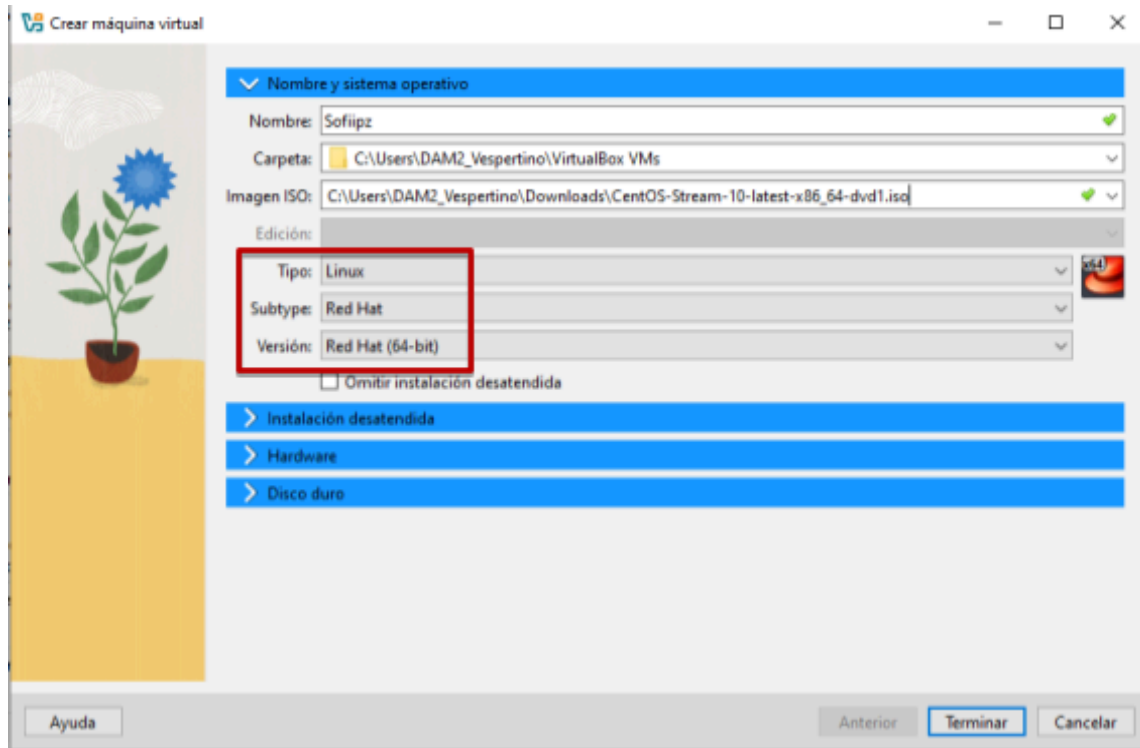
Continuously delivered distro that tracks just ahead of Red Hat Enterprise Linux (RHEL) development, positioned as a midstream between Fedora Linux and RHEL. For anyone interested in participating and collaborating in the RHEL ecosystem, CentOS Stream is your reliable platform for innovation.

10 9

Architecture	ISOs	RPMs	Cloud	Containers	Vagrant
x86_64	Mirrors	Mirrors	Images	Images	Boxes
ARM64 (aarch64)	Mirrors	Mirrors	Images	Images	
IBM Power (ppc64le)	Mirrors	Mirrors	Images	Images	
IBM Z (s390x)	Mirrors	Mirrors	Images	Images	

2. Una vez descargado, creamos la máquina virtual con CentOS:

Versión: Red Hat (64-bit) (CentOS está basado en RHEL).



Crear máquina virtual

> Nombre y sistema operativo

✓ Instalación desatendida

Usuario y contraseña

Nombre de usuario: sofia ✓

Contraseña: ✓

Repetir contraseña: ✓

Opciones adicionales

Clave de producto: #####-#####-#####-#####

Nombre de máquina: Sofiipz ✓

Nombre de dominio: myguest.virtualbox.org ✓

☐ Instalar en segundo plano

☐ Complementos del invitado

ISO de complementos del invitado: <no seleccionado>

> Hardware

> Disco duro

Ayuda Anterior Terminar Cancelar

Memoria RAM: Mínimo **1024 MB**, recomendado **2048 MB** o más.

Crear máquina virtual

> Nombre y sistema operativo

> Instalación desatendida

✓ Hardware

Memoria base: 2048 MB

Procesadores: 1 CPU

☐ Habilitar EFI (sólo SO especiales)

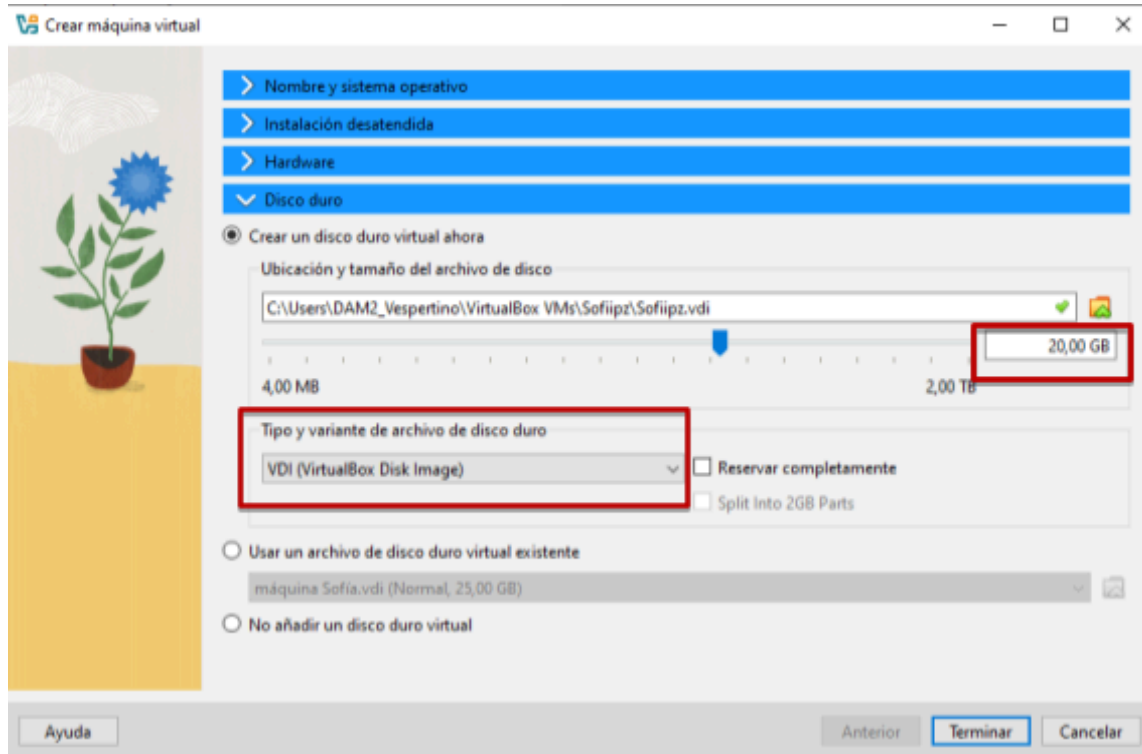
> Disco duro

Ayuda Anterior Terminar Cancelar

Tipo: VDI (VirtualBox Disk Image).

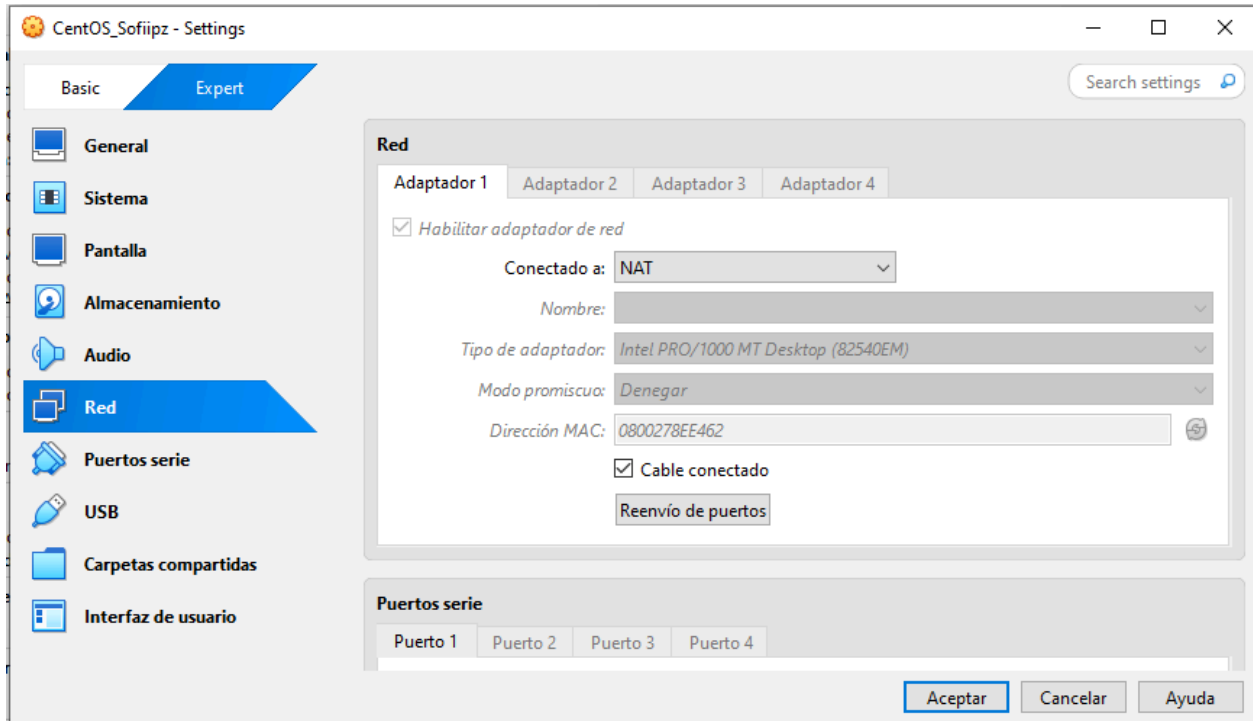
Almacenamiento: Dinámicamente asignado.

Tamaño: Mínimo **10 GB** (recomendado 20 GB o más).



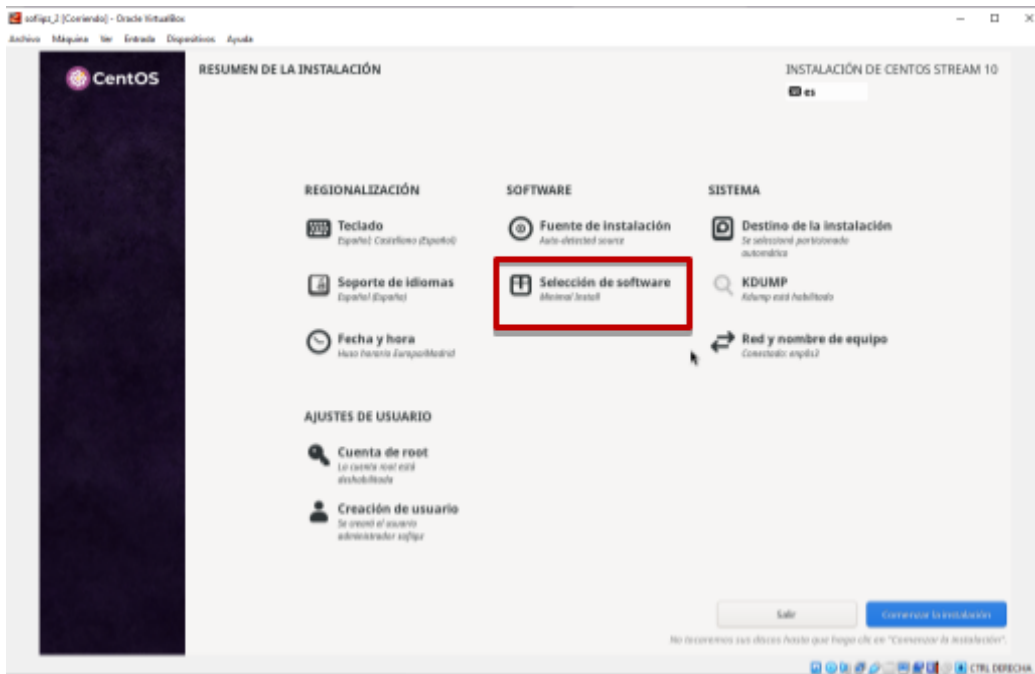
3. Configuración de la red de la máquina virtual

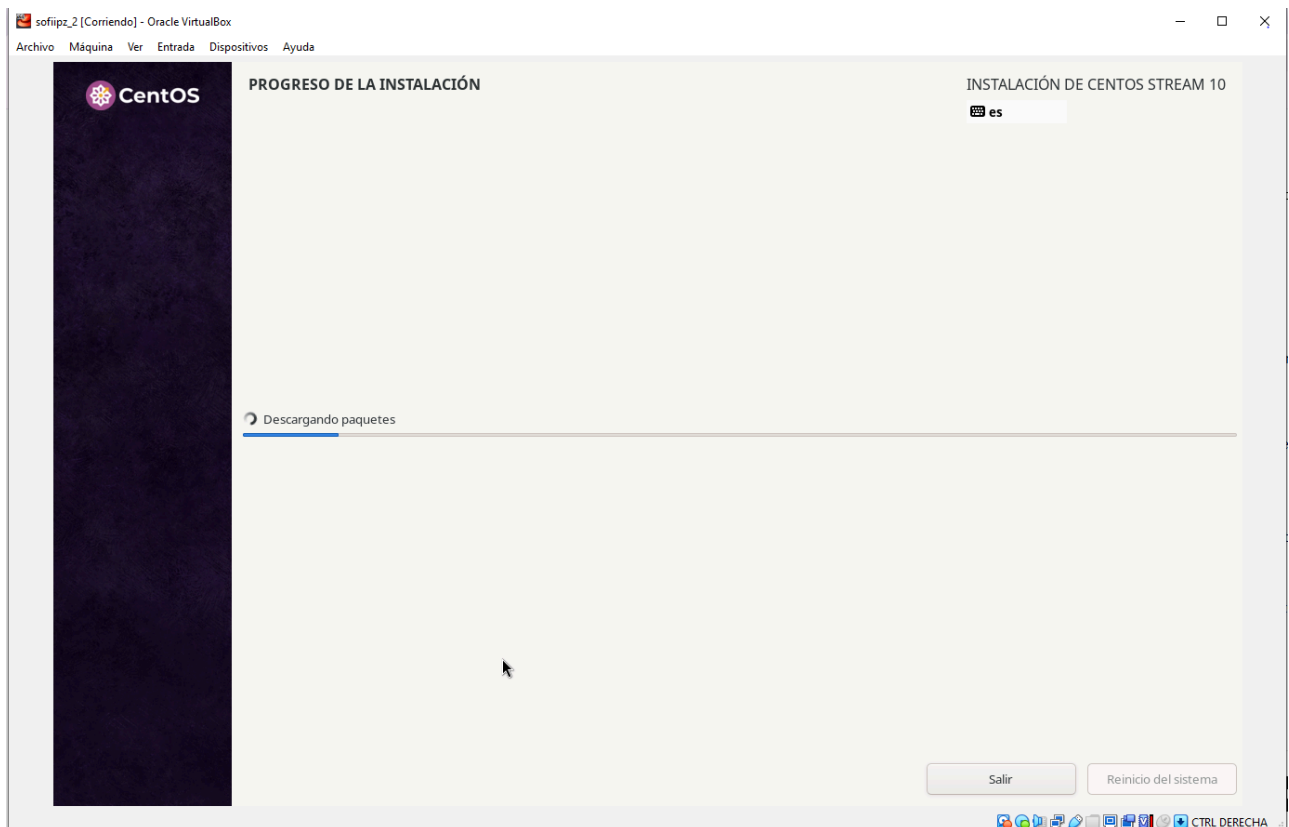
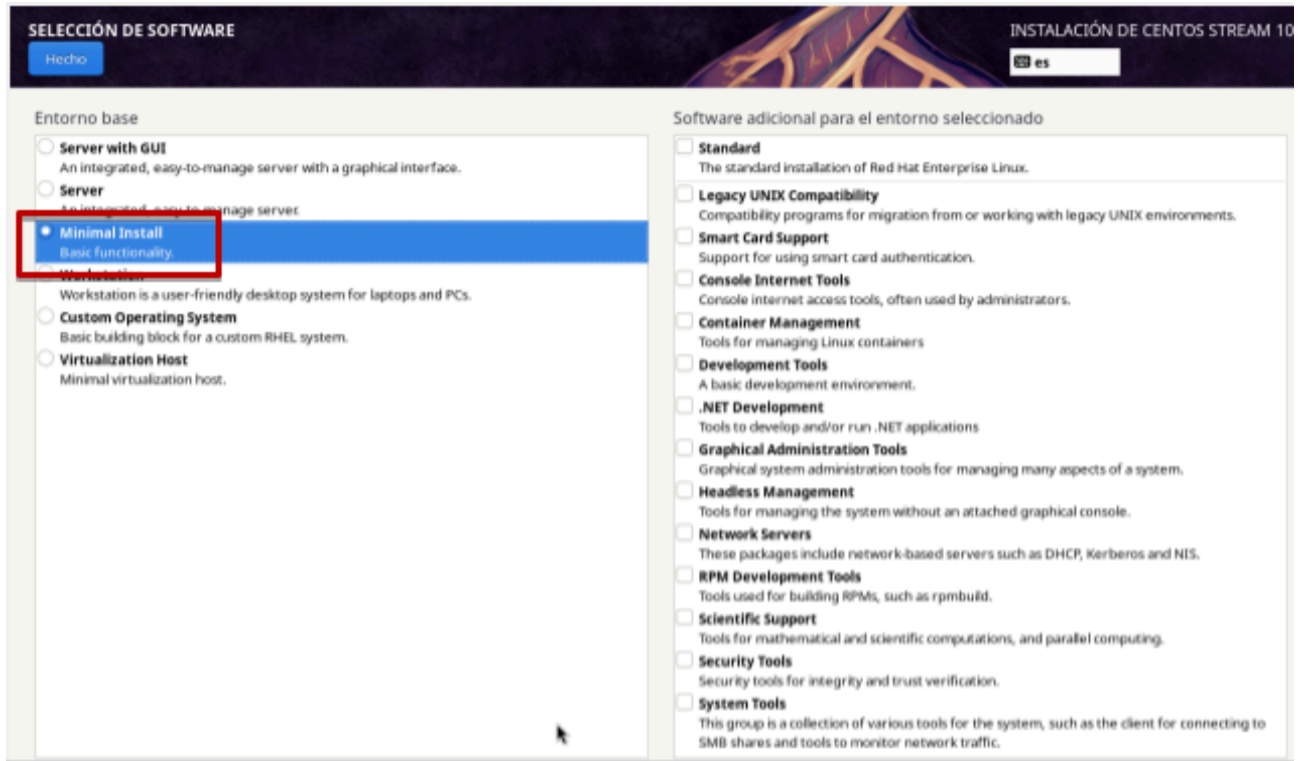
Adaptador 1: NAT



4. Descargar CentOS dentro de la máquina virtual:

Para que no se descargue CentOS desktop, hay que seleccionar “Selección de Software”, y después se podrá instalar correctamente.:





5. REALIZAR EL EJERCICIO:

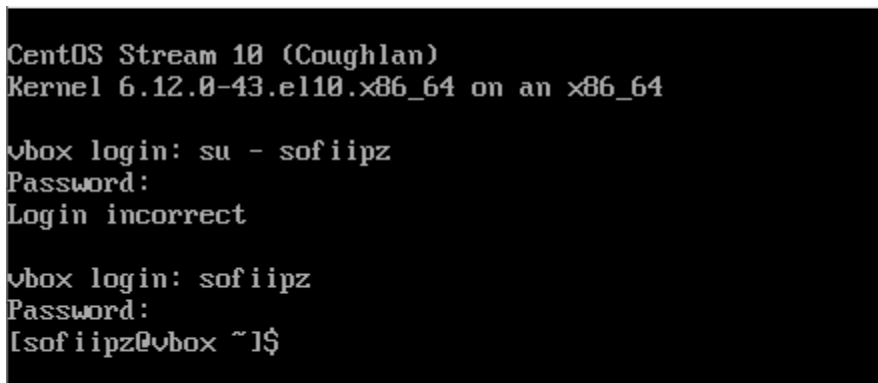
1. Iniciar sesión:

Una vez instalado CentOS en la máquina virtual, se reiniciará y te aparecerá lo siguiente:



```
sofiipz_2 [Corriendo] - Oracle VirtualBox
Archivo  Máquina  Ver  Entrada  Dispositivos  Ayuda
CentOS Stream 10 (Coughlan)
Kernel 6.12.0-43.el10.x86_64 on an x86_64
vbox login: [ 21.072973] PKCS7: Message signed outside of X.509 validity window
```

Tienes que iniciar sesión con el nombre de usuario (con el comando `su - nombre_usuario`) y contraseña que hayas elegido al instalar CentOS en la máquina virtual:



```
CentOS Stream 10 (Coughlan)
Kernel 6.12.0-43.el10.x86_64 on an x86_64
vbox login: su - sofiipz
Password:
Login incorrect
vbox login: sofiipz
Password:
[sofiipz@vbox ~]$
```

2. Crear un usuario con el mismo nombre que tu "compañero de OS":

Los comandos son los siguientes:

```
sudo useradd compañeroOS
sudo passwd compañeroOS
```



```
vbox login: sofiipz
Password:
[sofiipz@vbox ~] $ sudo useradd james-mac-y-

Confiamos que haya recibido la charla habitual del administrador
de sistema local. Por lo general se reduce a estas tres cosas:

#1) Respeta la privacidad de otros.
#2) Piensa antes de escribir.
#3) Un gran poder conlleva una gran responsabilidad.

For security reasons, the password you type will not be visible.

[sudol] contraseña para sofiipz:
Lo siento, pruebe otra vez.
[sudol] contraseña para sofiipz:
Lo siento, pruebe otra vez.
[sudol] contraseña para sofiipz:
[sofiipz@vbox ~] $ sudo useradd james-mac-y-
useradd: el usuario «james-mac-y-» ya existe
```

3. Instalar los programas htop y curl

¿Para qué sirven estos programas?

- **htop**: es un monitor de procesos interactivos. Muestra el uso de CPU, memoria y procesos activos en tiempo real.
- **curl**: es una herramienta para transferir datos desde o hacia servidores mediante protocolos como HTTP, HTTPS, FTP, etc. Se utiliza mucho para probar APIs o descargar archivos desde la terminal.

El comando es el siguiente: `sudo yum install htop curl`

En mi caso, con el comando anterior no me ha dejado instalar htop, por lo que tengo que utilizar otros comandos:

```
sudo yum update
sudo yum install epel-release
sudo yum install htop
```

```

[sofiipz@vbox ~]$ sudo yum install epel-release
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 0:09:47, el vie 31 ene 2025 18:47:46.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                                Arquitectura  Versión      Reposit
=====
Instalando:
  epel-release                          noarch       10-2.el10s   extras-
=====
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete

Tamaño total de la descarga: 18 k
Tamaño instalado: 25 k
¿Está de acuerdo [s/N]? : sudo yum install http
¿Está de acuerdo [s/N]? : s
Descargando paquetes:
epel-release-10-2.el10s.noarch.rpm
=====
Total
CentOS Stream 10 - Extras packages
Importando llave GPG 0x1D997668:
ID usuario: "CentOS Extras SIG (https://wiki.centos.org/SpecialInterestGroup) <security@centos.org>"
Huella      : 363F C097 2F64 B699 AED3 968E 1FF6 A217 1D99 7668
Desde       : /etc/pki/rpm-gpg/RPM-GPG-KEY-CentOS-SIG-Extras-SHA512
¿Está de acuerdo [s/N]? : s
advertencia:Certificate 1FF6A2171D997668:
  Policy rejects subkey 8B5C8111FCA5D0FF: Policy rejected non-revocation signature (PrimaryKeyBinding) requiring second
La llave ha sido importada exitosamente
Ejecutando verificación de operación
Verificación de operación exitosa.
Ejecutando prueba de operaciones
Prueba de operación exitosa.
Ejecutando operación
  Preparando      :
  Instalando      : epel-release-10-2.el10s.noarch
  Ejecutando scriptlet: epel-release-10-2.el10s.noarch
Many EPEL packages require the CodeReady Builder (CRB) repository.
It is recommended that you run /usr/bin/crb enable to enable the CRB repository.

Instalado:
  epel-release-10-2.el10s.noarch

¡Listo!
[sofiipz@vbox ~]$

```

4. Ver qué editores de texto vienen por defecto.

Los comandos son: **vim**, **vi** o **nano**

En mi caso, tengo el editor de texto de vi:

```

          VIM - Vi IMproved
          version 9.1.83
          by Bram Moolenaar et al.
          Modified by <bugzilla@redhat.com>
          Vim is open source and freely distributable

          Help poor children in Uganda!
type  :help iccf<Enter>      for information

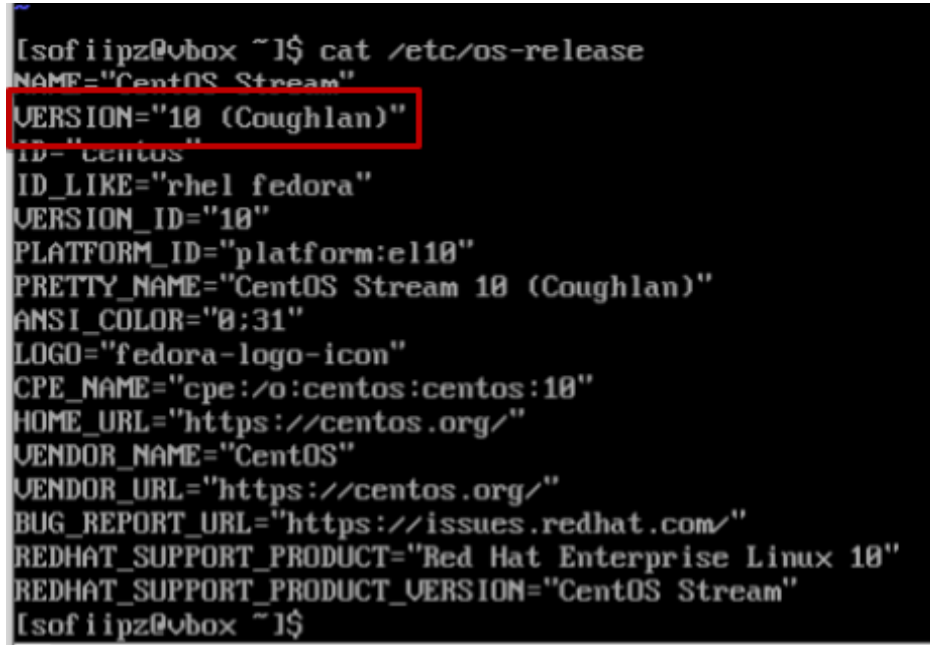
type  :q<Enter>              to exit
type  :help<Enter> or <F1>   for on-line help
type  :help version9<Enter> for version info

```

5. Ver la versión del sistema operativo

Los comandos son: `cat /etc/os-release` o `uname -r`

En mi caso, la versión es "10 (Coughlan)"



```
[sofiipz@vbox ~]$ cat /etc/os-release
NAME="CentOS Stream"
VERSION="10 (Coughlan)"
ID="centos"
ID_LIKE="rhel fedora"
VERSION_ID="10"
PLATFORM_ID="platform:el10"
PRETTY_NAME="CentOS Stream 10 (Coughlan)"
ANSI_COLOR="0;31"
LOGO="fedora-logo-icon"
CPE_NAME="cpe:/o:centos:centos:10"
HOME_URL="https://centos.org/"
VENDOR_NAME="CentOS"
VENDOR_URL="https://centos.org/"
BUG_REPORT_URL="https://issues.redhat.com/"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT="Red Hat Enterprise Linux 10"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT_VERSION="CentOS Stream"
[sofiipz@vbox ~]$
```

6. Manipulación de ficheros

6.1. Crea un archivo de texto con 50 líneas de código, por ejemplo en Bash. Puedes usar echo para crear el archivo:

El comando es: `echo -e "echo 'Linea 1'\n$(for i in {1..50}; do echo echo \"Linea $i\"; done)" > script.sh`

6.2. head: Muestra las primeras líneas del archivo: `head script.sh`

```
lsofi1pz@vbox ~]$ cat /etc/os-release
NAME="CentOS Stream"
VERSION="10 (Coughlan)"
ID="centos"
ID_LIKE="rhel fedora"
VERSION_ID="10"
PLATFORM_ID="platform:el10"
PRETTY_NAME="CentOS Stream 10 (Coughlan)"
ANSI_COLOR="0:31"
LOGO="fedora-logo-icon"
CPE_NAME="cpe:/o:centos:centos:10"
HOME_URL="https://centos.org/"
VENDOR_NAME="CentOS"
VENDOR_URL="https://centos.org/"
BUG_REPORT_URL="https://issues.redhat.com/"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT="Red Hat Enterprise Linux 10"
REDHAT_SUPPORT_PRODUCT_VERSION="CentOS Stream"
lsofi1pz@vbox ~]$ echo -e "echo 'Linea 1'\n$(for i in {1..50}; do echo echo \"Linea $i\n\": done)" > script.sh
lsofi1pz@vbox ~]$ head script.sh
echo 'Linea 1'
echo "Linea 1"
echo "Linea 2"
echo "Linea 3"
echo "Linea 4"
echo "Linea 5"
echo "Linea 6"
echo "Linea 7"
echo "Linea 8"
echo "Linea 9"
lsofi1pz@vbox ~]$
```

6.3. grep: Busca texto en el archivo: `grep "Linea" script.sh`

```
echo "Linea 2"  
echo "Linea 3"  
echo "Linea 4"  
echo "Linea 5"  
echo "Linea 6"  
echo "Linea 7"  
echo "Linea 8"  
echo "Linea 9"  
echo "Linea 10"  
echo "Linea 11"  
echo "Linea 12"  
echo "Linea 13"  
echo "Linea 14"  
echo "Linea 15"  
echo "Linea 16"  
echo "Linea 17"  
echo "Linea 18"  
echo "Linea 19"  
echo "Linea 20"  
echo "Linea 21"  
echo "Linea 22"  
echo "Linea 23"  
echo "Linea 24"  
echo "Linea 25"  
echo "Linea 26"  
echo "Linea 27"  
echo "Linea 28"  
echo "Linea 29"  
echo "Linea 30"  
echo "Linea 31"  
echo "Linea 32"  
echo "Linea 33"  
echo "Linea 34"  
echo "Linea 35"  
echo "Linea 36"  
echo "Linea 37"  
echo "Linea 38"  
echo "Linea 39"  
echo "Linea 40"  
echo "Linea 41"  
echo "Linea 42"  
echo "Linea 43"  
echo "Linea 44"  
echo "Linea 45"  
echo "Linea 46"  
echo "Linea 47"  
echo "Linea 48"  
echo "Linea 49"  
echo "Linea 50"  
[sofi@ipz-vbox ~]$
```

6.4. tail: Muestra las últimas líneas del archivo: `tail script.sh`

```

[sofiipz@vbox ~]$ tail script.sh
echo "Linea 41"
echo "Linea 42"
echo "Linea 43"
echo "Linea 44"
echo "Linea 45"
echo "Linea 46"
echo "Linea 47"
echo "Linea 48"
echo "Linea 49"
echo "Linea 50"
[sofiipz@vbox ~]$

```

6.5. cat: Muestra todo el contenido del archivo: `cat script.sh`

6.6. wc: Cuenta líneas, palabras y caracteres: `wc script.sh`

```

[sofiipz@vbox ~]$ cat sript.sh
cat: sript.sh: No existe el fichero o el directorio
[sofiipz@vbox ~]$ wc script.sh
 51 153 806 script.sh
[sofiipz@vbox ~]$

```

7. Uso de operadores

Comando: `head script.sh | grep "Linea"`

```

[sofiipz@vbox ~]$ head script.sh | grep "Linea"
echo 'Linea 1'
echo "Linea 1"
echo "Linea 2"
echo "Linea 3"
echo "Linea 4"
echo "Linea 5"
echo "Linea 6"
echo "Linea 7"
echo "Linea 8"
echo "Linea 9"
[sofiipz@vbox ~]$

```

8. Ver logs del sistema

Comandos: `cat /var/log/messages`

En mi caso, me sale el permiso denegado.

```
[sofiipz@vbox ~]$ cat /var/log/messages
cat: /var/log/messages: Permiso denegado
[sofiipz@vbox ~]$ cat /var/log/messages
cat: /var/log/messages: Permiso denegado
[sofiipz@vbox ~]$
```

9. Usuarios en el sistema

Comandos: `cat /etc/passwd`

```
[sofiipz@vbox ~]$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:Super User:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/usr/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/usr/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/usr/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/usr/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:Kernel Overflow User:/:/usr/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used for TPM access:/:/usr/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
systemd-oom:x:999:999:systemd Userspace OOM Killer:/:/sbin/nologin
sssd:x:998:998:User for sssd:/run/sss:/usr/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/usr/share/empty.sshd:/usr/sbin/nologin
chrony:x:997:997:chrony system user:/var/lib/chrony:/usr/sbin/nologin
systemd-coredump:x:996:996:systemd Core Dumper:/:/usr/sbin/nologin
sofiipz:x:1000:1000:sofiipz:/home/sofiipz:/bin/bash
james-mac-u-:x:1001:1001:/:/home/james-mac-u-:/bin/bash
[sofiipz@vbox ~]$
```

Para ver los usuarios conectados en tiempo real: `who`

```
[sofiipz@vbox ~]$ who
sofiipz tty1 2025-01-31 18:32
[sofiipz@vbox ~]$
```

10. Ver tu IP y la red

Para ver la dirección IP: `ip a`

```
[sofiipz@vbox ~]$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: enp8s3: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UP group default qlen 1000
    link/ether 08:00:27:8d:d9:82 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    altname ens0000278dd982
    inet 10.0.2.15/24 brd 10.0.2.255 scope global dynamic noprefixroute enp8s3
        valid_lft 82741sec preferred_lft 82741sec
    inet6 fd00:a00:27ff:fe0d:d982/64 scope global dynamic noprefixroute
        valid_lft 86343sec preferred_lft 14343sec
    inet6 fe00:a00:27ff:fe0d:d982/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
[sofiipz@vbox ~]$
```

11. Reiniciar el sistema: `sudo reboot`

```
[sofiipz@vbox ~]$ sudo reboot

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for sofiipz:
```

```
[sofiipz@vbox ~]$ sudo reboot
[sudo] password for sofiipz:
sofiipz is not in the sudoers file. This incident will be reported.
[sofiipz@vbox ~]$
```

Para este caso, hay que iniciar sesión como root: `su -`

Después hay que abrir el archivo sudoers: `visudo`

Dentro del archivo, debajo de: `root ALL=(ALL) ALL`

Hay que poner lo siguiente: `tu_usuario ALL=(ALL) ALL`

En mi caso:

```
## Allow root to run any commands anywhere
root    ALL=(ALL)        ALL
sofiipz ALL=(ALL)        ALL_
```

Para guardar y salir, hay que pulsar la tecla `ESC`, escribir `:wq` y pulsar `enter`.

Desde el usuario de root, hay que volver a poner el comando: `sudo reboot` y se reiniciará el sistema correctamente. Para volver a entrar, se necesita volver a poner el nombre de usuario y la contraseña que asignaste al instalar CentOS.

```
CentOS Stream 9
Kernel 5.14.0-554.el9.x86_64 on an x86_64

vbox login: [ 30.825118] block dm-0: the capability attribute has been deprecated.
sofiipz
Password:
Last login: Sat Feb  1 14:14:36 on tty1
[sofiipz@vbox ~]$ _
```

12. Planificar un apagado del sistema:

12.1. Apagar el sistema en 5 min: `sudo shutdown -h +5`

```
[sofiipz@vbox ~]$ sudo shutdown -h +5
[sudol password for sofiipz:
Shutdown scheduled for Sat 2025-02-01 14:35:43 CET, use 'shutdown -c' to cancel.
[sofiipz@vbox ~]$
```

12.2. Cancelar el apagado: `sudo shutdown -c`

```
[sofiipz@vbox ~]$ sudo shutdown -c
[sofiipz@vbox ~]$ _
```

13. Programar tareas repetitivas: `crontab -e`

```
"/tmp/crontab.uQWNdU" 0L, 0B written
crontab: installing new crontab
[sofiipz@vbox ~]$ _
```

14. Encontrar ayuda sin internet:

Para ver las páginas de manual de los comandos: `man ls`

```
DESCRIPTION
List information about the FILES (the current directory by default). Sort entries alphabetically if none of -cftuvsUX nor --sort is specified.
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.

-a, --all
    do not ignore entries starting with .

-A, --almost-all
    do not list implied . and ..

--author
    with -l, print the author of each file

-b, --escape
    print C-style escapes for nongraphic characters

--block-size=SIZE
    with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g., '--block-size=M'; see SIZE format below

-B, --ignore-backups
    do not list implied entries ending with ~

-c    with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of file status information); with -l: show ctime and sort by name; otherwise:
    sort by ctime, newest first

-C    list entries by columns

--color[=WHEN]
    colorize the output; WHEN can be 'always' (default if omitted), 'auto', or 'never'; more info below

-d, --directory
    list directories themselves, not their contents

-D, --dired
    generate output designed for Emacs' dired mode

-f    do not sort, enable -aU, disable -ls --color

-F, --classify
    append indicator (one of */=>@|) to entries

Manual page ls(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

15. Obtener información del disco y almacenamiento: `df -h`

```
[sofiipz@vbox ~]$ df -h
S.ficheros      Tamaño Usados  Disp Uso% Montado en
devtmpfs        4,0M      0    4,0M   0% /dev
tmpfs           886M      0    886M   0% /dev/shm
tmpfs           355M    5,0M    350M   2% /run
/dev/mapper/cs_vbox-root 17G    1,4G    16G   8% /
/dev/sda1       960M    233M    728M  25% /boot
tmpfs           178M      0    178M   0% /run/user/1000
[sofiipz@vbox ~]$
```

16. Crear un link simbólico: `ln -s /ruta/del/archivo /ruta/donde/crear/el/link`

Un enlace simbólico en Linux es un tipo especial de archivo que actúa como un acceso directo a otro archivo o directorio. En lugar de contener datos reales, un enlace simbólico solo almacena la ruta del archivo o directorio al que apunta.

16.1. Primero hay que crear el archivo y el directorio:

```
[sofiipz@vbox ~]$ mkdir -p /home/sofiipz/documentos
[sofiipz@vbox ~]$ touch /home/sofiipz/documentos/archivo.txt
[sofiipz@vbox ~]$ nano /home/sofiipz/documentos/archivo.txt
-bash: nano: orden no encontrada
[sofiipz@vbox ~]$ ls /home/sofiipz/documentos
archivo.txt
[sofiipz@vbox ~]$
```

```
[sofiipz@vbox ~]$ mkdir -p /home/sofiipz/Escritorio
[sofiipz@vbox ~]$ ln -s /home/sofiipz/documentos/archivo.txt /home/sofiipz/Escritorio/archivo.txt
[sofiipz@vbox ~]$
```

16.2. Para comprobar que el enlace simbólico se ha creado correctamente:

La clave es el **l** al principio de los permisos (**lrwxrwxrwx**), que indica que es un enlace simbólico. Luego, **->** seguido de la ruta del archivo original al que apunta el enlace.

```
[sofiipz@vbox ~]$ ls -l /home/sofiipz/Escritorio
total 8
lrwxrwxrwx. 1 sofiipz sofiipz 36 feb  1 15:08 archivo.txt -> /home/sofiipz/documentos/archivo.txt
[sofiipz@vbox ~]$
```

17. Comando watch:

El comando **watch** repite la ejecución de un comando. Por ejemplo, para ver el listado de archivos de manera continua: **watch ls -l**

En mi caso, no tengo archivos.

```
Every 2.0s: ls -l
total 0
vbox: Sat Feb  1 14:37:39 2025
```

18. Múltiples sesiones en Linux:

CentOS puedes tener múltiples sesiones abiertas de varias maneras.

Para dividir la ventana en varias sesiones: **tmux split-window**

```
[sofiipz@vbox ~]$ ^C
[sofiipz@vbox ~]$ tmux
-bash: tmux: orden no encontrada
[sofiipz@vbox ~]$ tmux
-bash: tmux: orden no encontrada
[sofiipz@vbox ~]$ tmux split-window
-bash: tmux: orden no encontrada
[sofiipz@vbox ~]$
```

Como me dice que el comando tmux no ha sido encontrado, hay que instalarlo.

18.1. Instalación de tmux para poder utilizarlo: `sudo yum install tmux`

```
[sofiipz@vbox ~]$ sudo yum install tmux
[sudo] password for sofiipz:
CentOS Stream 9 - BaseOS                               3.0 MB/s | 0.4 MB   00:02
CentOS Stream 9 - AppStream                             4.4 MB/s | 22 MB   00:04
CentOS Stream 9 - Extras packages                       26 kB/s | 28 kB    00:00
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 8:08:01, el sáb 01 feb 2025 14:44:29.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                Arquitectura      Versión           Repositorio      Tam.
-----
Instalando:
tmux                  x86_64            3.2a-5.el9        baseos            474 k
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete
=====
Tamaño total de la descarga: 474 k
Tamaño instalado: 1.1 M
¿Está de acuerdo ts/NT?:
```

18.2. Utilizar el comando tmux:

Para dividir la ventana en varias sesiones: `tmux split-window`

```
[sofiipz@vbox ~]$ tmux split-window
[sofiipz@vbox ~]$
[sofiipz@vbox ~]$ _
```

Para salir, solo escribir: `exit`

